|  |  |
| --- | --- |
| Unterrichtsplanung: Was braucht mein Körper?Kompetenzbereich: NMG 1, NMG 2 | Zyklus 2Schuljahr 5.Klasse |
| KompetenzaufbauNMG [1.1c/d/e](https://be.lehrplan.ch/101kkVs9sA7fvczuX9NBahS8GeJNLZWdW), [1.2/e/f](https://be.lehrplan.ch/101kkrG9fzJSggMEhyHScLDAU4TnCFYCK), [1.3e/f/g](https://be.lehrplan.ch/101kkReMebvFCvScdywBVFDWh3LaUmryD), [1.4e/f](https://be.lehrplan.ch/101kkW6XBThRkgk4xR59NKND8suvnhJA3), [2.6h](https://be.lehrplan.ch/1016bhDXtPuCXK8WrqXsvdyguf9kenEED)   |
| Denk- Arbeits- Handlungsweisen (DAH) | Inhalte, Begriffe, Konzepte | Überfachliche KompetenzenÜberfachliche Themen |
| * erkennen, untersuchen, erklären, umsetzen
* vergleichen
 | * Verschiedene Aspekte von Wohlbefinden, Mitverantwortung, Prävention und Erhaltung von Gesundheit
* Zusammenhänge, Bau und Funktion des menschlichen Körpers
 | * Personale Kompetenz (Selbstreflexion)
 |
| Kompetenzerwartung / Lernziel (aus der Sicht der SuS)* Ich kann mein Essverhalten dokumentieren.
* Ich kann mein Essverhalten reflektieren.
* Ich kenne präventive Vorkehrungen zur Erhaltung meiner Gesundheit und wende sie an.
* Ich kann meine eigenen Vorstellungen von Ernährung in einem Modell darstellen und mit einer Lebensmittelpyramide vergleichen.
* Ich weiss, warum die Menschen aufrecht gehen.
* Ich kann Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion des menschlichen Körpers anhand des Skeletts und des Blutkreislaufes erklären.
* Ich kann Zusammenhänge zwischen meinem Befinden und meiner Ernährung erkennen und festhalten.
* Ich kann die Auswirkung der Lebensmittelproduktion, der Transportwege und meinem Ernährungsverhalten erkennen, untersuchen und erklären.
 | Material, Medien, Lern- und Lehrmittel * NaTech 5/6: «Körper – Was braucht mein Körper?» Themenbuch, KM und Kommentar
* Spuren-Horizonte Themenheft: S.76/77, S.86/87 und KM
 |
|  **Dokumentation/Darstellen*** Ernährungs- und Bewegungsverhalten auf verschiedene Arten dokumentieren
* Lebensmittelpyramide zeichnen, entsprechend dem Ernährungstagebuch
 |
|  **Begutachten, Beurteilen (formativ/summativ):****Verschiedene Möglichkeiten:*** Produkt Modell (formativ/summativ)
	+ Ich kann ein Modell bauen, mit dem ich die Funktionsweise der Oberarmmuskulatur erklären kann.
	+ Ich kann ein Modell erfinden/bauen und damit erklären, wie eine Wirbelsäule/Rückgrat funktioniert
* Blutkreislauf: So fliesst das Blut (Lernkontrolle formativ/summativ, Aspekt Lernprozess: Gelerntes darstellen)
* Food Waste: Gespräch mit SuS zu Nahrungsmittel und ihrer Verschwendung. Eine Auswahl von zwei bis drei vorher gestellten Aufgaben werden mdl beantwortet. Lehrperson führt Protokoll (siehe Anhang 2)
* Eigene Lebensmittelpyramide vergleichen mit der im Buch abgebildeten, Vergleiche anstellen, formativ beurteilen
 |
| **Didaktische Hinweise****(Anregungen zu Erfahrungs- und Begegnungsmöglichkeiten)**Modelle erstellen aus verschiedenen Materialien* + Alternatives Modellmaterial für die Wirbelsäule/Rückgrat:

Wirbel aus Willisauer Ringli, Bandscheiben aus gedörrten Apfelringli, Nervenstrang aus Pfeiffenputzer oder ähnlichem | **Querverweise*** BNE: [Gesundheit](https://be.lehrplan.ch/101e200US4HWdUt2yrdBwJYy2tn9wc), Transportwege
* Sport Bewegungstagebuch
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Verlaufsplan**  | **Lernsituationen und Lernaufgaben** |
| **Eine Woche vorher in Auftrag geben** | * Persönliches Ernährungs-und Bewegungstagebuch führen während einer Woche.
 |  | * **Ernährungs- und Bewegungstagebuch ausfüllen über drei Wochen**
 |
| **Präkonzept** | * Fragen aus dem Themenbuch NaTech 5/6: «Körper – Was braucht mein Körper?» S. 31
* Methode: „Think Pair Share“
* Mein Ernährungs- und Bewegungstagebuch (KM 31.1) führen
 |
| Konzeptaufbau Ernährung  | * Die Menge macht es aus: Themenbuch S. 32
* Ernährungs-und Bewegungsgewohnheiten reflektieren
* Informationen aus der Ernährungspyramide erschliessen
* Eigene Ernährungspyramide zeichnen basierend auf dem Ernährungstagebuch, vergleichen
* KM 31.1 KM 32.1
 |
| Herkunft Nahrungsmittel und Food Waste (Footprint) | * Saisonal und regional statt geflogen und gekühlt: Themenbuch S. 33
* Esswaren mitbringen aus den Ursprungsländern der Schülerinnen und Schüler und aus der Schweiz
* Herkunft von Nahrungsmitteln recherchieren und besprechen (ASLO möglich)
* Spuren und Horizonte: TH S.76/77 und S.84/85
	+ KM 85.2a/b Transportieren, aber womit
	+ KM 86.1 Umweltbelastung
* Footprint bestimmen ([www.wwf.ch](http://www.wwf.ch)) braucht die Mithilfe der Eltern

Unterricht zu TB NaTech, Seite 33, KM 32.2* KM 33.1
* Recherche nach Organisationen oder Läden im Umfeld der Kinder, die Lebensmittel vom Vortag verkaufen
 |
| Nahrungsmittel Reflexion, Beurteilung formativ | * KM 33.2. Das kann ich: Reflexion. Die 8 Fragestellungen sind den SuS bekannt.

Gespräch SuS - Lehrperson. Eine von der LP gesteuerte Auswahl der 8 Fragestellungen wird durch SuS erklärt. Lehrperson führt Protokoll (siehe Anhang) |
| Präkonzept Skelett und Blutkreislauf | * Bewegungsabläufe erkunden anhand eines Films zu einer ausgewählten Sportart erkören
 |
| Konzeptaufbau Skelett  | * Wie du gehst und stehst: Themenbuch S. 34
* Funktion von Skelett und Muskeln erkennen
* Muskelbewegungen am Beispiel des Arms erkunden
* KM 34.1
* 34.2. Das kann ich
 |
|  | * Bau und Funktion der Wirbelsäule erkunden
* Den aufrechten Gang erkunden
* KM 34.3
* KM 34.4 (Sport)
 |
| Präkonzept: Blut und Blutkreislauf entdecken | * KM 35.1, anschliessend mit Lösung vergleichen
 |
| Konzeptaufbau Blut | * Wie Blut im Körper fliesst: Themenbuch S.35
* Erkunden, wie Blut in den Körper gelangt
* Phänomene im Zusammenhang mit dem Blutkreislauf erleben
* Das kann ich (KM 35.2)
 |
| Blutkreislauf: So fliesst das BlutLernkontrolle formativ/summativ Lernprozess, Aspekt Gelerntes darstellen | * Lernkontrolle Blutkreislauf: So fliesst das Blut (Anhang 1)
 |

Anhang 1

|  |  |
| --- | --- |
| Lernstandkontrolle Blutkreislauf: So fliesst das Blut | Name |
| Datum |

1. Zeichne einen schematischen Blutkreislauf mit dem du jemandem, der nichts über den Blutkreislauf weiss, den Blutkreislauf erklären kannst
2. Zeichne mit den richtigen Farben und beschrifte alles genau.

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Beurteilung |  |  |
|  | Selbst-einschätzung | Fremd-einschätzung |
|  | ++ | + | +- | - | ++ | + | +- | - |
| Der Blutkreislauf ist richtig gezeichnet. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Der Blutkreislauf ist farblich richtig gezeichnet.  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Die Fliessrichtung des Blutes ist mit Pfeilen richtig eingezeichnet. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Es sind 8 Teile richtig beschriftet. |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Reflexion SuS |
| So habe ich mich auf die Lernstandkontrolle vorbereitet. Das hat mir beim Lernen geholfen.  |
|  |

|  |
| --- |
| Kommentar Lehrperson |
|  |

Anhang 2

|  |  |
| --- | --- |
| Das kann ich  | Name: |
| Datum |  | Unterschrift |

Protokollblatt für Lehrperson

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kriterium** | ++ | + | +- | - |
| * 1. SuS weiss, was Food Waste bedeutet.
 |  |  |  |  |
| * 1. SuS kann drei Gründe nennen, warum daheim Nahrungsmittel weggeworfen werden.
 |  |  |  |  |
| * 1. SuS kann erklären, warum Lebensmittel nicht weggeworfen werden sollen.
 |  |  |  |  |
| * 1. SuS kann einen Alltag beschreiben, indem nach Mahlzeiten möglichst wenig Lebensmittel weggeworfen werden müssen.
 |  |  |  |  |
| * 1. SuS kann darlegen, was er/sie bisher noch nicht gewusst hat.
 |  |  |  |  |
| * 1. SuS kennt 3 verschiedene Transportmittel für Lebensmittel.
 |  |  |  |  |
| * 1. SuS kann erklären, welche Transportmittel für Gas, für Bananen, für Reis und für Tulpen am besten geeignet sind.
*
*
*
 |  |  |  |  |
| * 1. SuS kann begründen, warum es besser ist, Gemüse aus dem Garten oder während der Saison aus der Region zu essen.
 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Einschätzung SuS | ++ | + | +- | - |
| Begriff Food Waste |  |  |  |  |
| Allgemeine Kenntnisse zur "Lebensmittelverschwendung" |  |  |  |  |
| Persönliche Erkenntnisse für den Alltag  |  |  |  |  |
| Lebensmittel und Transport |  |  |  |  |
| **Gesamteindruck: Das kann ich** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Einschätzung durch Lehrperson | ++ | + | +- | - |
| Begriff Food Waste |  |  |  |  |
| Allgemeine Kenntnisse zur Lebensmittelverschwendung |  |  |  |  |
| Persönliche Erkenntnisse für den Alltag  |  |  |  |  |
| Lebensmittel und Transport |  |  |  |  |
| **Gesamteindruck: Das kann SuS** |  |  |  |  |